



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 11007587 A

(43) Date of publication of application: 12.01.99

(51) Int. Cl

**G07G 1/12**  
**G06F 17/60**

(21) Application number: 09159984

(71) Applicant: NEC SOFTWARE LTD

(22) Date of filing: 17.06.97

(72) Inventor: IKEDA NAOKI

**(54) MERCHANTISE SALES INFORMATION  
ANALYSIS SYSTEM**

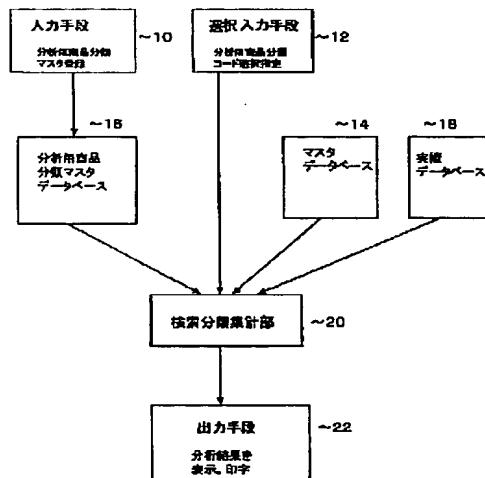
**(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To retrieve, sort and sum up merchandise sales results without affecting an existing POS system or the like by utilizing a merchandise code for analysis changeable at any time.

**SOLUTION:** A merchandise sorting code for the analysis changeable at any time is registered to a merchandise sorting master data base 16 for the analysis by an input means 10 and the merchandise sorting code for the analysis is selected and specified by a selection input means 12. Then, based on a master database 14 storing merchandise information to be an analysis object, a result database 18 storing merchandise sales result information and the merchandise sorting code for the analysis selectively specified by the selection input means 12, the merchandise information stored in the master database 14 is used, the merchandise sales result information of the result database 18 is retrieved, sorted and summed up and the analyzed result is displayed and printed. Thus, the information of the master base 14 corresponding to a selected and specified axis is used and the merchandise sales result

information of the result database 18 or the like is retrieved, sorted and summed up.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-7587

(43)公開日 平成11年(1999)1月12日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 7 G 1/12  
G 0 6 F 17/60

識別記号  
3 4 1

F I  
G 0 7 G 1/12  
G 0 6 F 15/21

3 4 1 B  
3 1 0 Z

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平9-159984

(22)出願日 平成9年(1997)6月17日

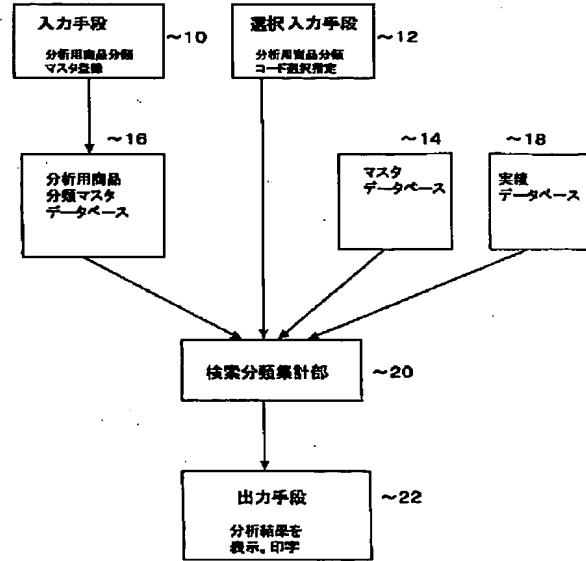
(71)出願人 000232092  
日本電気ソフトウェア株式会社  
東京都江東区新木場一丁目18番6号  
(72)発明者 池田 直樹  
東京都江東区新木場一丁目18番6号 日本  
電気ソフトウェア株式会社内  
(74)代理人 弁理士 山下 繁平

(54)【発明の名称】商品販売情報分析方式

(57)【要約】

【課題】 小売り業者におけるEOSやPOS上で設定されている商品分類コードは変更せずに、隨時変更可能で、しかも、複数体系の設定が可能な、商品販売実績分析用商品分類コードを管理するデータベースを構築し、自由度の高い多角的な視点からの商品販売情報分析方式を提供する。

【解決手段】 被分析用商品分類コードを格納する分類マスタデータベースと、上記商品分類コードを登録する入力手段と、登録された上記商品分類コードを選択的に指定する選択入力手段と、商品情報を格納しているマスタデータベースと、商品販売実績情報を格納した実績データベースと、上記選択入力手段で指定された上記商品分類コードに基づいて上記上記商品情報を使用して、上記商品販売実績情報を検索・分類・集計する検索分類集計処理部と、その分析結果を、出力プログラムにより処理して表示・印刷させる出力手段とを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 分析用商品分類コードを格納する分析用商品分類マスタデータベースと、上記分析用商品分類コードを上記分析用商品分類マスタデータベースに登録する入力手段と、上記入力手段で登録された上記分析用商品分類コードを選択的に指定する選択入力手段と、分析対象となる商品情報を格納しているマスタデータベースと、商品販売実績情報を格納した実績データベースと、上記選択入力手段で選択的に指定された上記分析用商品分類コードに基づいて上記マスタデータベースに格納されている上記商品情報を使用して、上記実績データベースの上記商品販売実績情報を検索・分類・集計する検索分類集計処理部と、上記検索分類集計処理部の分析結果を、出力プログラムにより処理して表示・印刷させる出力手段とを備えたことを特徴とする商品販売情報分析方式。

【請求項2】 操作を主とするワークステーション側では、操作者が、ディスプレイ装置の表示部で表示された分析用商品分類日本語名称を参照して、上記選択入力手段としてのマウスあるいはキーボードによって、選択・指定し、また、分析対象となる期間、店舗コードを上記キーボードで入力し、一方、ワークステーション側のCPUのメニュー処理部で、選択・指定された分析用商品分類コード、期間、店舗コードなどからなる分析要求データをサーバに送信すると共に、上記サーバでは、ワークステーション側からの分析要求データを受信すると、その分析要求データに示される条件に該当する商品販売実績情報を検索・分類・集計処理部で検索・分類・集計し、これにマスタからの商品情報、店舗情報を付加し、上記CPUの出力処理部へ転送することを特徴とする請求項1に記載の商品販売情報分析方式。

【請求項3】 上記入力手段としての分析用商品分類マスタ登録処理部で、マスタに格納された商品情報、店舗情報、カレンダ情報や分析用商品分類マスタ、分析用分類商品テーブルを参照しながら、分析用商品分類コードを登録・修正・削除し、その内容をリアルタイムで分析用商品分類マスタ、分析用分類商品テーブルに反映することを特徴とする請求項1あるいは2に記載の商品販売情報分析方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、小売業における商品の売上情報を分析する商品販売情報分析方式に関し、特に、特定化した商品分類マスタデータベースを利用することができる、多角的な商品売上分類・集計などに好適な商品販売情報分析方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の技術では、小売業の分野では、スーパーマーケットが代表するように、POSシステムで集積した商品販売実績情報を、POSシステムで設定す

る商品属性を示す商品分類コードを用いた分類・集計を行っており、商品販売実績情報の分析を行っている。

【0003】 しかし、POSシステムで利用する商品分類コードは、商品属性（肉、野菜、魚等）別に商品販売実績情報を分類・集計することを目的としており、一つの商品は、必ず、一意の商品分類コードに属するという制約を受けている。また、この制約のため、商品分類コードの追加、削除、変更を行うことは、POSシステムのメンテナンス作業に多くの時間がかかるため、過去の商品販売実績情報との比較に制限が発生するため、一旦設定した後には、その変更がし難いものとなっている。

【0004】 一方で、小売業者は、多様化する顧客ニーズを素早く把握し、顧客に喜ばれる商品の品揃え、売場構成、商品価格を実現することで、競合他社との差別化を目指している。そのためには、様々な商品販売企画を実施・検証することが必要となるが、従来の商品属性（肉、野菜、魚等）型商品分類コードによる商品販売（実績）情報分析機能では、その要求を満たせなくなっている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 即ち、ここでの第1の問題点は、POSシステムの商品分類コードが商品属性（肉、野菜、魚等）別に商品販売実績情報を分類・集計する目的で設計されており、一つの商品が、必ず、一意の商品分類コードに属するという制約を受けるために、従来の技術において、一つの商品を、その商品属性にとらわれずに分析・集計することができない。

【0006】 また、第2の問題点は、POSシステムの商品分類マスタが商品マスタや商品販売実績の累積ファイルと連動しているため、商品分類コードを変更する行為は商品マスタの変更、商品販売実績の累積ファイルの変更など、可なり多くの作業が必要となる点で、このため、商品の属する商品分類コードを変更したり、商品分類コード体系自体を変更することが困難である従来技術において、商品分類コードの変更は、実質的に不可能である。

【0007】 本発明は上記事情に基づいてなされたもので、小売り業者におけるオンライン発注システム（以下、EOSと称す）やポイントオブセールシステム（以下、POSシステムと称す）上で設定されている商品分類コードは変更せずに、随時変更可能で、しかも、複数体系の設定が可能な、商品販売実績分析用商品分類コードを管理するデータベース（以下商品分類マスタデータベース）を構築し、また、商品分類マスタデータベースを利用した、自由度の高い多角的な視点からの商品販売情報分析方式を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 このため、本発明の商品販売情報分析方式では、分析用商品分類コードを格納す

る分析用商品分類マスタデータベースと、上記分析用商品分類コードを上記分析用商品分類マスタデータベースに登録する入力手段と、上記入力手段で登録された上記分析用商品分類コードを選択的に指定する選択入力手段と、分析対象となる商品情報を格納しているマスタデータベースと、商品販売実績情報を格納した実績データベースと、上記選択入力手段で選択的に指定された上記分析用商品分類コードに基づいて上記マスタデータベースに格納されている上記商品情報を使用して、上記実績データベースの上記商品販売実績情報を検索・分類・集計する検索分類集計処理部と、上記検索分類集計処理部の分析結果を、出力プログラムにより処理して表示・印刷させる出力手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】このような構成によれば、隨時変更可能な分析用商品分類コードを設定でき（一つの商品が複数の分析用商品分類コードに属する設定も可能）、この分析用商品分類コードを選択的に指定すれば、選択・指定された軸に対応したマスタデータベースの情報を使用して、実績データベースの商品販売実績情報を検索・分類・集計する処理が実現できる。そして、操作者は、従来の商品分類コードにとらわれることなく、所要の軸による商品販売実績情報などの分析が行え、自由度の高い多角的な視点からの商品販売実績情報分析を行うことができる。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して、具体的に説明する。図1には本発明の原理的構成が示されている。即ち、本発明の随时変更可能な商品分析コードによる商品販売情報分析方式は、分析用商品分類コード（この分析方式で分析される商品分類コード）を格納する分析用商品分類マスタデータベース16と、上記分析用商品分類コードを分析用商品分類マスタデータベース16に登録する入力手段10と、入力手段10で登録された分析用商品分類コードを選択的に指定する選択入力手段12と、分析対象となる商品情報を格納しているマスタデータベース14と、入力手段10で登録する商品販売実績情報を格納した実績データベース18と、選択入力手段12で選択・指定された上記分析用商品分類コードに基づいてマスタデータベース14に格納されている商品情報を使用して、実績データベースの商品販売実績情報を検索・分類・集計する検索分類集計処理部20と、検索分類集計処理部20の分析結果を、出力プログラムにより処理し、表示・印刷させる出力手段22とを具備している。

【0011】このような構成を備えた、本発明の随时、変更可能な商品分析コードによる商品情報分析方式には、その具体的構成として、図2に示す形態が考えられる。即ち、図2において、本発明に係わる商品販売情報分析方式は、サーバ22とワークステーション24で構成される。なお、図2においては、1台のワークステー

ション24を示しているが、実際には、サーバ22に対して複数のワークステーション24が接続される。

【0012】ワークステーション24は、入力用のキーボード26とマウス28を備え、出力装置として、ディスプレイ装置30とプリンタ装置32とを備えており、CPU34のプログラム制御で、分析用商品分類マスタ登録処理部38により、サーバ22に対する分析用商品分析マスタ更新処理の要求を行うとともに、メニュー処理部36及び出力処理部40により、サーバ22に対して分析処理を要求し、サーバ22から得た分類・集計済み情報をディスプレイ装置30に対して表示し（グラフ表示含む）、プリンタ装置32に対して印字する。

【0013】CPU34内の分析用商品分類マスタ登録処理部38は、サーバ22内の分析用商品分類マスタ更新処理部44を介して、データベース42に格納されている分析用商品分類マスタ52および分析用商品分類商品テーブル54に対して、登録・修正・削除・照会を隨時行うことが可能である。なお、分析用商品分類マスタ52および分析用商品分類商品テーブル54は、下記に示す項目からなる。即ち、分析用商品分類マスタは、分析用商品分類コード、分析用商品分類日本語名称を含み、分析用商品分類商品テーブルは、商品コード、分析用商品分類コードを含む。

【0014】CPU34内のメニュー処理部36は、分析用商品分類マスタ登録処理部38で登録されたサーバ22内のデータベース42に存在する分析用商品分類マスタ52、分析用商品分類商品テーブル54、マスタ50を照会し、ディスプレイ装置30に対する表示を行う。操作者は、ディスプレイ装置30に表示された分析用商品分類日本語名称を参照し、分析する分析用商品分類コードを、マウス28もしくはキーボード26のどちらかを利用して、選択的に指定し、分析対象となる期間、店舗コードをキーボード26で入力する。

【0015】CPU34内のメニュー処理部36は、選択・指定した分析用商品分類コード、期間、店舗コードからなる分析要求データ48を作成し、サーバ22の検索・分類・集計処理部46へ送信する。サーバ22内のデータベース42は、分析用の検索・分類・集計の単位となる分析用商品分類コードを格納する分析用商品分類マスタ52と、分析用商品分類マスタ52に登録された各分析用商品分類コードに属する商品コードを登録した分析用商品分類商品テーブル54と、商品情報、店舗情報、カレンダ情報から構成されているマスタ50と、分析対象となる商品販売実績情報を格納した実績データベース56とから構成されている。但し、本発明では、マスタ50、実績データ56情報は、例えば、リアルタイムにPOSシステムから供給されることを前提とする。

【0016】また、サーバ22内の検索・分類・集計処理部46においては、CPU34内のメニュー処理部36から分析要求データ48を受信すると、その分析要求

データ48に示される条件に該当する商品販売実績情報を実績データベース56から検索・分類・集計し、マスター50に格納された商品情報、店舗情報を付加し、CPU34内の出力処理部40へ送信する。

【0017】CPU34内の出力処理部40へ送信された、加工済み商品販売実績情報は、ワークステーション24のディスプレイ装置30に表示される。また、送信された商品販売実績情報は、出力処理部40内の指定により、グラフで表示され、また、プリンタ装置32により印字される。

【0018】次に、図3を参照して、図2に示した本発明の実施形態における、随時変更可能な商品分類コードによる商品売上分析処理を説明する。図3において、まず、入力手段としての分析用商品分類マスター登録処理部10でマスター40に格納されている商品情報、店舗情報、カレンダ情報や分析用商品分類マスター42、分析用分類商品テーブル44を参照しながら、分析用商品分類コードを登録・修正・削除する。また、分析用商品分類マスター登録処理部10で処理された内容は、リアルタイムで、分析用商品分類マスター42、分析用分類商品テーブル44に反映されるものとする。当然のことであるが、マスター42に格納されていない商品は、登録時のマスタチェック機能で検討して、登録できないものとする。

【0019】また、選択入力手段としてのメニュー処理部12で作成された分析要求データが、サーバの分析用商品分類マスター検索処理部14に与えられると、分析用商品分類マスター検索処理部14は、分析用商品分類マスター42を参照し、分析要求データで指定された分析用商品分類コードが存在することを確認する。その後、分析用商品分類コードをキーとして、分析用商品分類商品テーブル44から指定された分析用商品分類コードを有する商品コードを検索・抽出し、検索対象商品コード抽出ファイル46へ出力する。検索・分類・集計処理部16は、検索対象商品コード抽出ファイル46に格納されている商品コード、及び、メニュー処理部12で作成された分析要求データ内の検索対象期間、店舗コードをキーとして、実績データベース48を検索し、条件に該当する商品販売実績データを抽出する。

【0020】また、抽出された商品販売実績データは、

検索対象期間別、分析用商品分類コード別、商品コード別、店舗別などに分類・集計するとともに、マスター40を照会することで、商品名情報、店舗名情報を付加し、加工済みファイル50へ出力するとともに、ワークステーションに送信を行う。ワークステーションの出力処理部18は、加工済みファイル50の内容を画面に表示する。また、出力処理部18では、出力形式を指定する機能を持ち、操作者の操作によりグラフ表示、帳票印字を行うことができる。

#### 【0021】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように、随時、変更可能な分析用商品分類コードを利用してすることで、既存のPOSシステムなどへの影響を与えることなく、商品販売実績を検索・分類・集計することができる。即ち、従来の商品属性中心の商品分類コードにとらわれない、自由度の高い、多角的な商品分析を行うことができ、これにより、小売業者は売場別、企画別などの独自の販売施策に基づいた資料の検証を行うことができる。

【0022】また、サーバ上のデータベースとして、分析用商品分析マスターと実績データベースを格納することで、複数のワークステーションから、同時に分析処理や、分析用商品分析マスターの登録作業を行える。即ち、分析作業は、ワークステーションの画面で、即座に確認でき、これにより、商品販売計画の仮設と検証作業とを速やかに実現できるとともに、検証作業後に、新たなる仮設を立てた場合は、画面上の操作のみで、新たなる検証ができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態における原理説明図である。

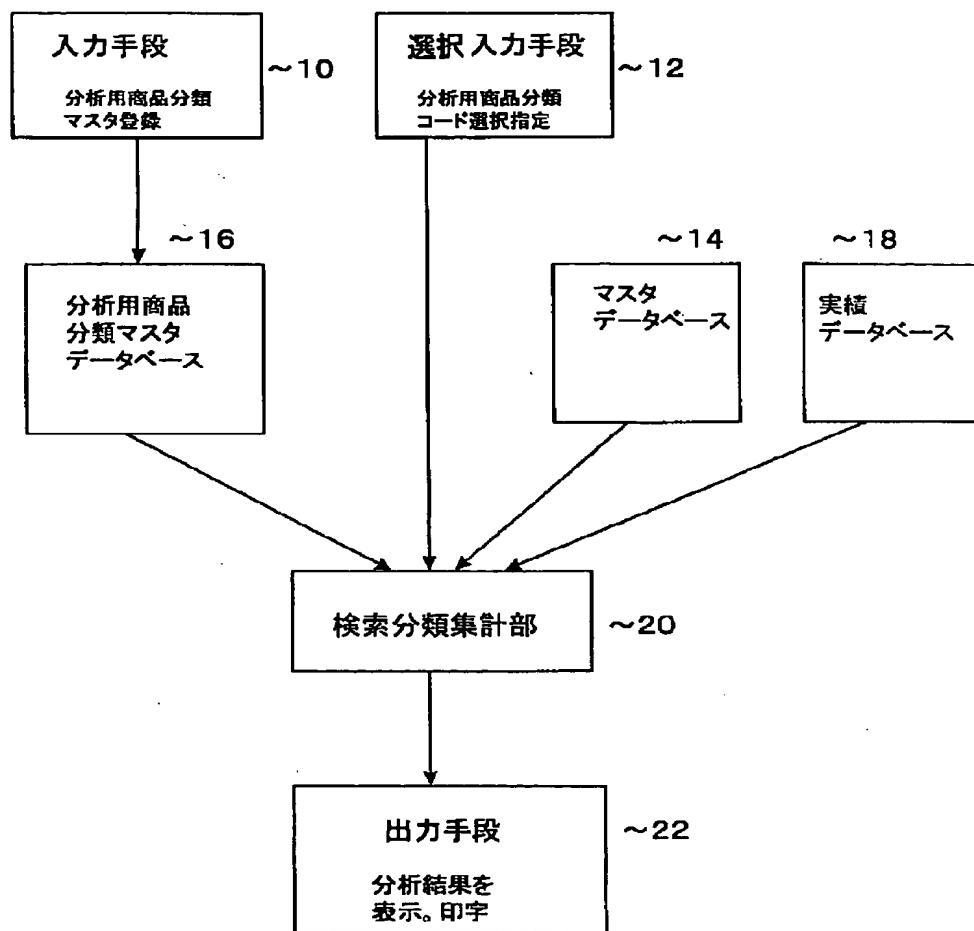
【図2】本発明の実施の形態の具体例を示す構成図である。

【図3】同じく、処理説明図である。

#### 【符号の説明】

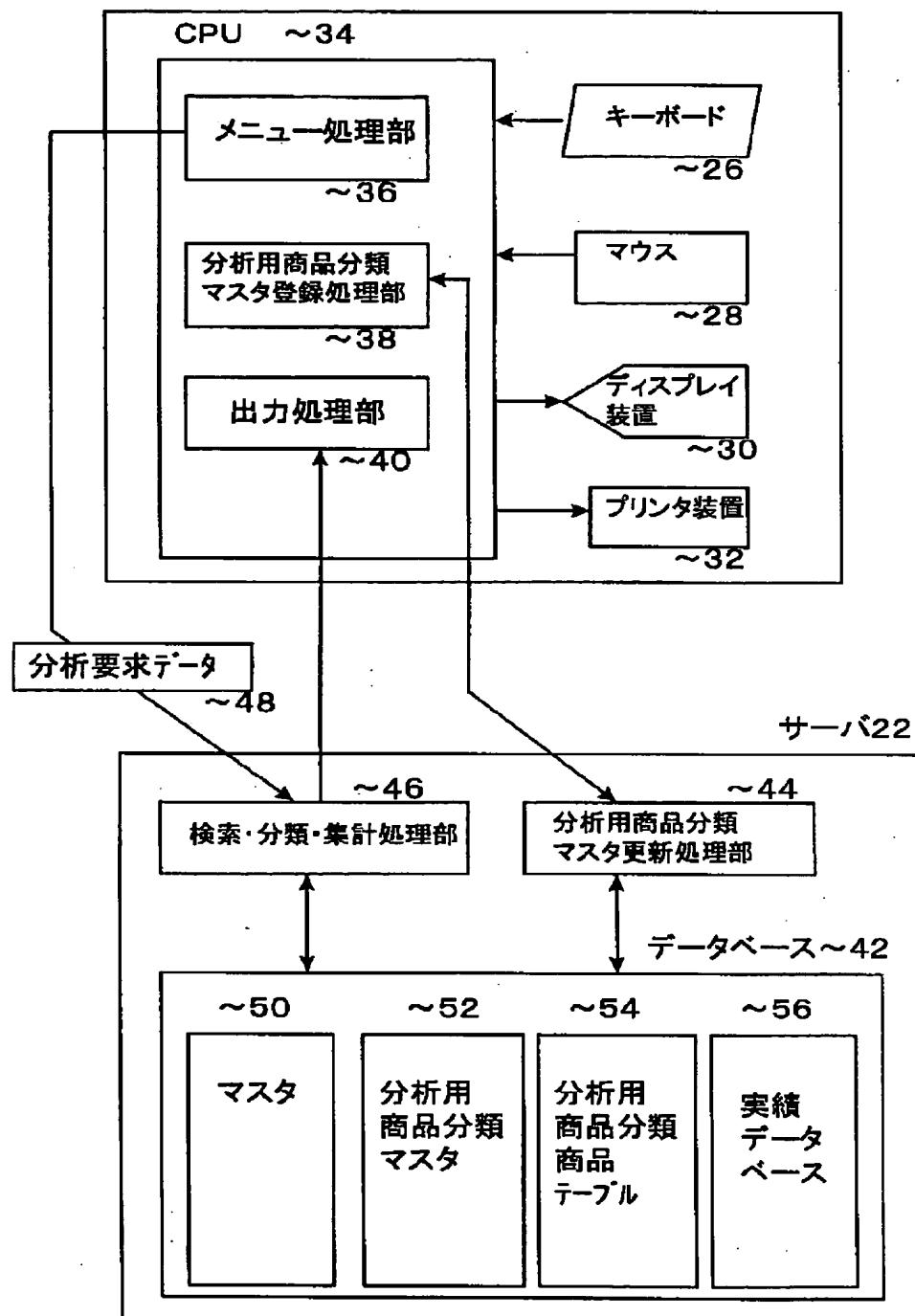
- 22 サーバ
- 24 ワークステーション
- 26 キーボード
- 28 マウス
- 30 ディスプレイ装置

【図1】



【図2】

## ワークステーション24



【図3】

